

## Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Krim dan Gel Asam Oleanolat

**Kartini**,<sup>1\*</sup> Endang Wahyu Fitriani,<sup>2</sup> Laurances Tansridjata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Biologi Farmasi, <sup>2</sup>Departemen Farmasetika Fakultas Farmasi Universitas Surabaya, Surabaya 60293, INDONESIA

\*Email korespondensi: [kartini@staff.ac.id](mailto:kartini@staff.ac.id)

### ABSTRAK

#### Latar belakang:

*Plantago major* (daun sendok) secara empiris telah digunakan untuk mengobati luka. Salah satu kandungan kimianya yaitu asam oleanolat telah terbukti memiliki aktivitas *wound healing* pada tikus hiperglikemik sebagai model luka ulkus diabetik.

#### Tujuan:

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan formulasi asam oleanolat menjadi bentuk sediaan krim dan gel serta menguji stabilitas fisiknya.

#### Metode:

Asam oleanolat diformulasi menjadi bentuk sediaan krim dan gel dengan asam stearat, isopropil palmitat dan *cetyl alcohol* sebagai basis krim serta karbomer sebagai basis gel. Krim dan gel asam oleanolat kemudian dilakukan uji stabilitas dipercepat (*climatic chamber* 40±2°C/RH 75±5%) dan uji stabilitas pada suhu ruang (27±2°C/RH 73±5%) selama 6 minggu. Parameter uji stabilitas fisik yang ditentukan adalah organoleptis sediaan, berat jenis, viskositas dan sifat alir, untuk gel maupun krim, serta tipe emulsi dan ukuran partikel khusus untuk krim. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *one-way ANOVA*, *paired t-test* dan *independent t-test*.

#### Hasil penelitian:

Sediaan krim asam oleanolat tidak mengalami perubahan organoleptis, berat jenis, tipe emulsi, viskositas dan sifat alir selama penyimpanan 6 minggu. Sediaan gel asam oleanolat juga tidak mengalami perubahan organoleptis, viskositas dan sifat alir selama penyimpanan 6 minggu, namun mengalami perubahan berat jenis.

#### Kesimpulan:

Krim asam oleanolat memiliki stabilitas fisik yang lebih baik dibandingkan dengan gel asam oleanolat.

#### Kata kunci:

Formulasi, uji stabilitas, krim, gel, asam oleanolat